



Прямоугольник



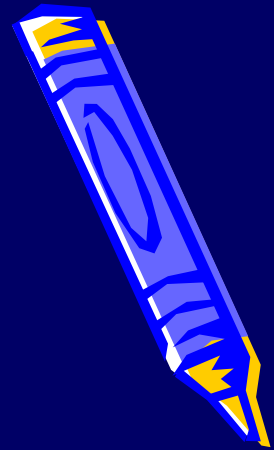
Прямоугольник так
называют, так как все его
углы прямые



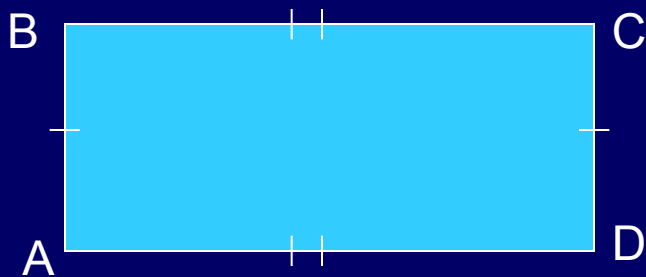
Определение



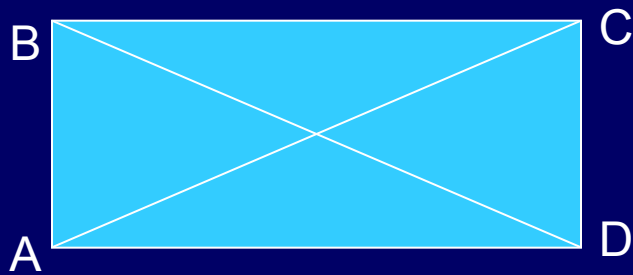
- Прямоугольник – это параллелограмм, у которого все углы прямые.



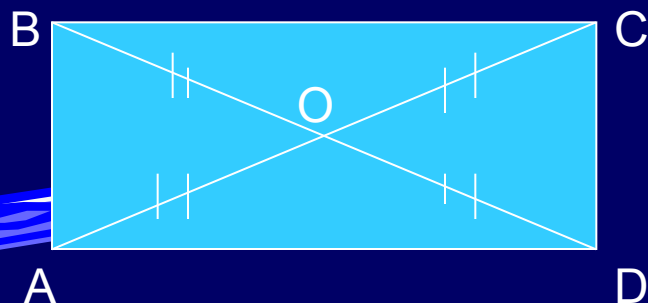
СВОЙСТВА



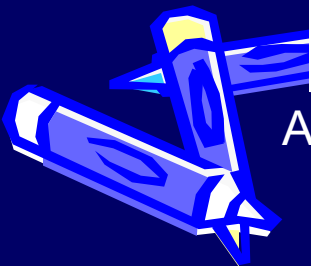
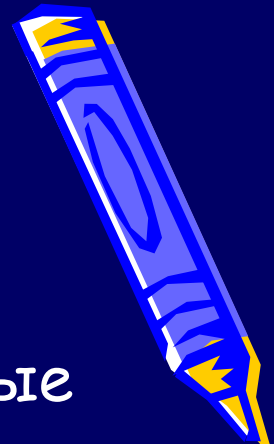
1. Противоположные стороны равны
($AB=CD$; $BC=AD$)



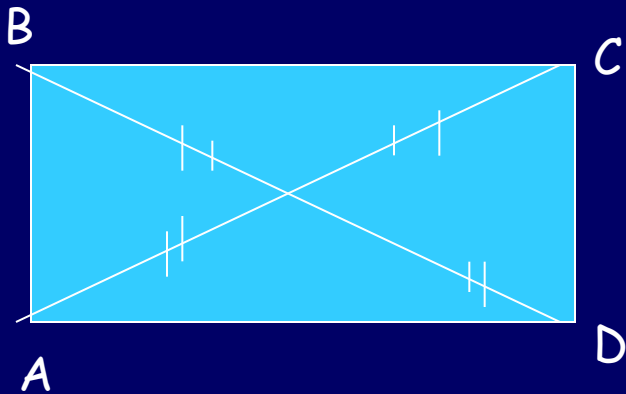
2. Диагонали равны
($AC=BD$)



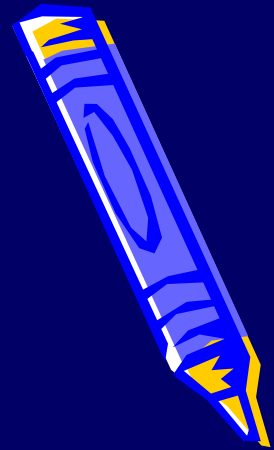
3. Диагонали точкой пересечения делятся пополам
($AO=OC$; $BO=OD$)



Признак





- Если в параллелограмме диагонали равны, то это прямоугольник ($AC=BD$)



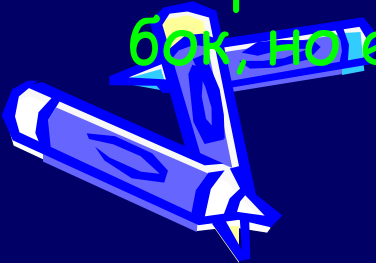
Сказка о прямоугольнике



- В царстве-государстве геометрических фигур жил-был прямоугольник  . Он все время завидовал квадрату.

- Я такой неуклюжий! - жаловался он. - Если поднимусь во весь рост, становлюсь высоким и узким, вот таким  ! А если лягу на бок, становлюсь низким и толстым, вот таким  . А ты всегда остаешься одинаковым, - сказал он, обращаясь Квadrату. - И стоя, и лежа, и сидя!

- Да уж! - с гордостью отвечал Квадрат. - У меня все стороны равны! И Квадрат переворачивался с боку на бок, но его рост и ширина при этом не изменялись.



- А однажды случилось вот что. Один Человек заблудился в лесу. Он шел наугад и встретил Квадрат и Прямоугольник. Поскольку у Квадрата был очень важный вид, Человек обратился к нему: "Можно я заберусь на вас и посмотрю, где мой дом?" Квадрат согласился и подставил Человеку свои бока. Человек сначала забрался на одну его сторону, но ничего не увидел из-за деревьев. Потом он попросил Квадрат перевернуться, но и на этот раз ничего не увидел, поскольку все стороны Квадрата равны.

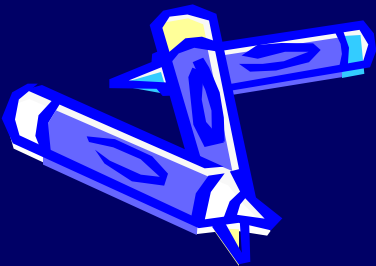
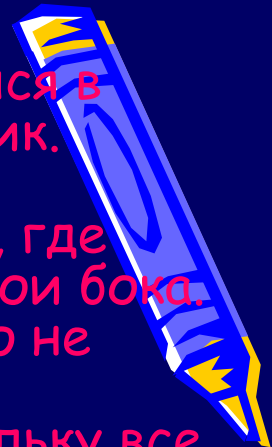
- Господин Квадрат! - взмолился Человек. - Помогите мне хотя бы через речку перебраться!

Квадрат подошел к речке и попытался дотянуться до другого берега, но... Плюх! - и упал в воду.

- Может быть, я смогу помочь вам? - скромно спросил Человека Прямоугольник. Он встал во весь рост, Человек забрался на него и оказался выше деревьев! Он увидел свой дом и узнал, куда идти. Тогда Прямоугольник лег на бок и стал мостом.

- А вы, оказывается, полезная фигура! - с удивлением сказал Квадрат Прямоугольнику.

- Ну, что вы! - скромно ответил Прямоугольник. - Просто мои стороны разной длины: две длинные и две короткие...



Прямоугольник в жизни



← 1. За основу строительства дома берут прямоугольник



← 2. Двери нашей школы



← 3. Бетонные плиты



← 4. Окна в доме





5. Флаг



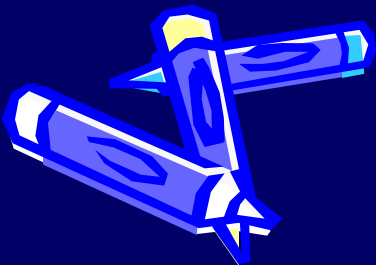
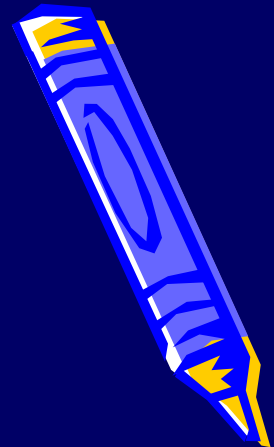
6. Картины



7. Книги



8. Фотоаппарат
И многое другое.....



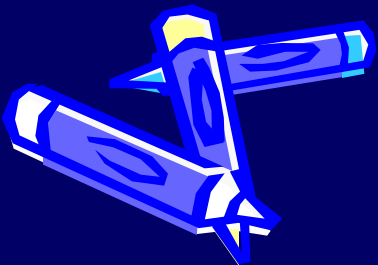
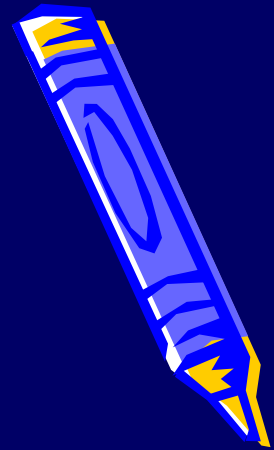
Площадь прямоугольника

$$S = a \cdot b$$

S - площадь прямоугольника

a - сторона прямоугольника

b - сторона, смежная со стороной a



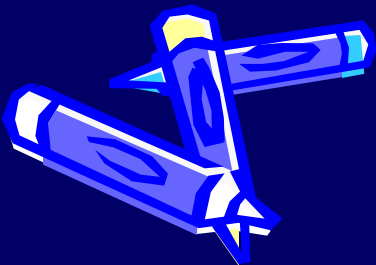
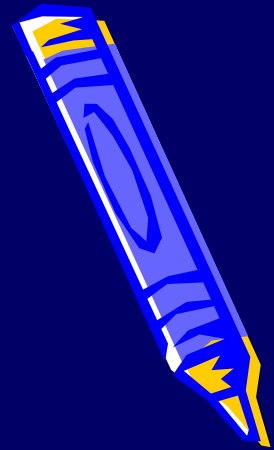
Периметр прямоугольника

$$P = 2(a + b)$$

P - периметр прямоугольника

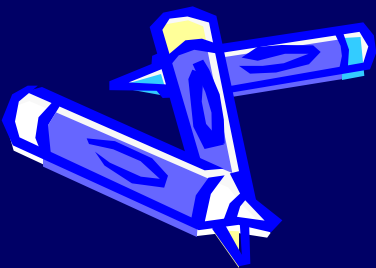
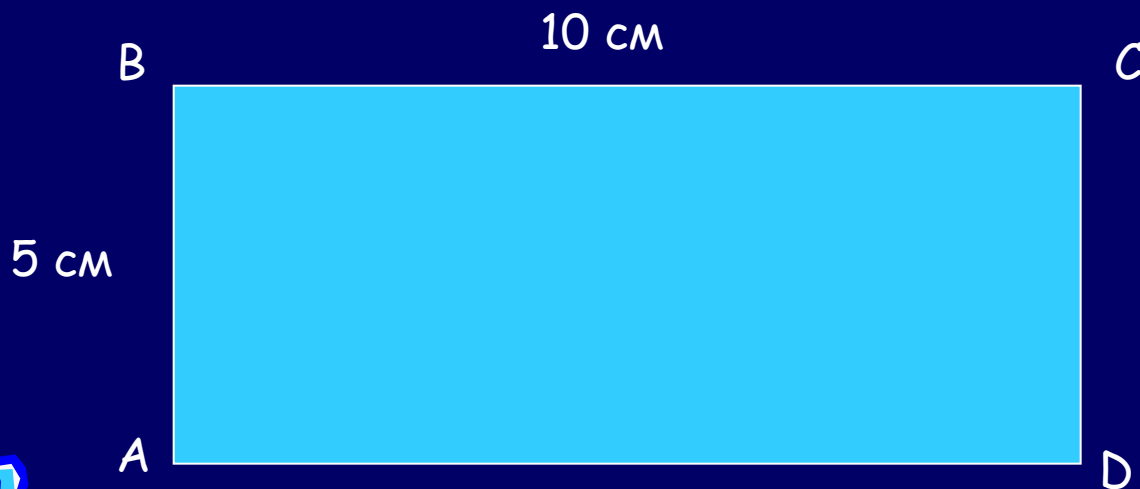
a - сторона прямоугольника

b - сторона, смежная со стороной a

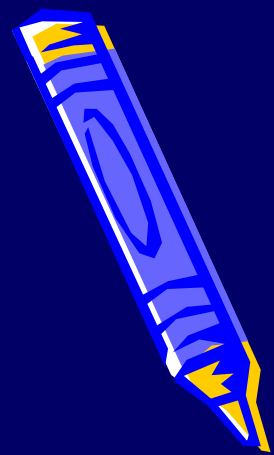
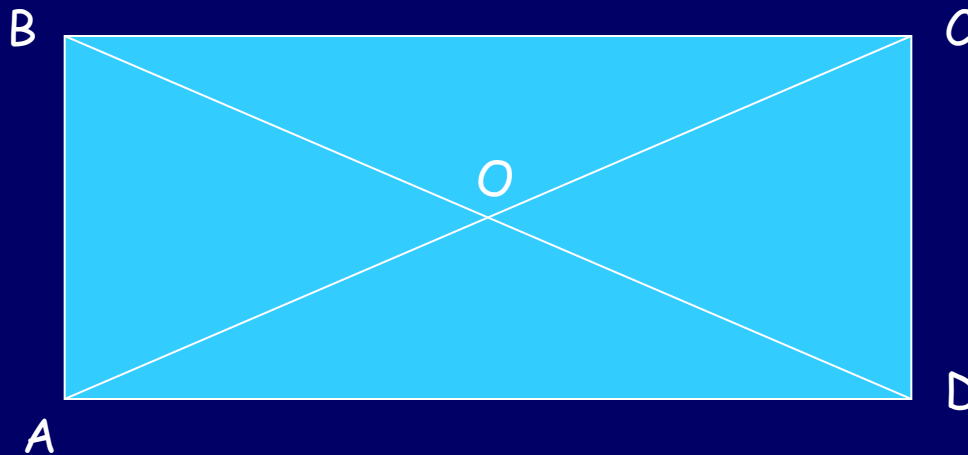


Задачи

1. Сторона прямоугольника $BC = 10$ см, $AB = 5$ см. Найдите другие стороны прямоугольника.



- 2. В прямоугольнике диагональ $BD = 20$ см. Найти длину OC .



3. Периметр прямоугольника $ABCD = 24\text{ см}$. Найти другие стороны прямоугольника, если $AB = 4\text{ см}$.

